



## Diez años en la Estación Espacial

Los técnicos aseguran que la ISS prolongará su vida hasta el año 2020

Dos astronautas madrileños han permanecido a bordo

PÁG. 6-7



Comenzó en Illescas la producción del A350 XWB

Miguel Sebastián, presidió el pasado 29 de noviembre en la factoría de Airbus, en Illescas (Toledo), la ceremonia oficial del lanzamiento de la producción del nuevo y ecoeficiente A350 XWB.

PÁG. 10

### ESPECIAL CARGA AÉREA

Bombas contra la carga aérea

Bruselas multó a **11 compañías** de carga por acordar precios

PÁG. 8





# Nadie invierte tanto en pasar desapercibido.

En Iberia nos hemos comprometido a desarrollar una tarea constante de ayuda a la protección y conservación de los entornos naturales para garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. Por eso, en los últimos años hemos reducido considerablemente el consumo específico de combustible y las emisiones de CO<sub>2</sub>, y todos nuestros aviones cumplen con los estándares vigentes de ruido según la Organización de Aviación Civil Internacional. Además, aseguramos la correcta gestión de las aguas, residuos y vertidos. Todo, para que nuestro trabajo esté en armonía con el medio ambiente.



[iberia.com](http://iberia.com)

**R**ESULTA reconfortante, como una inyección de optimismo en estos tiempos tan críticos y difíciles económicamente hablando, oír frases como las pronunciadas por el presidente de Airbus España, Domingo Ureña, en Illescas (Toledo), con ocasión del acto inaugural de la producción del nuevo avión A350 XWB. “Aquí comienza el camino del futuro”, dijo. Y habló de unas dimensiones verdaderamente esperanzadoras: “Proporcionará en España empleo para 40.000 personas, de ellas, 3.000 ingenieros de alto nivel”, “será la garantía de la participación española cada vez más relevante”, “dotará réditos espectaculares para nuestro país”, “es el camino del futuro”.

Uno tiene que restregarse varias veces los oídos y los ojos para cerciorarse de que no estamos ante un sueño, ante un falso espejismo, cuando oímos hablar de estas “locomotoras económicas”, tal como refrendaba posteriormente el ministro de Industria, Turismo y Comercio, Miguel Sebastián, cuando hablaba posteriormente del “liderazgo tecnológico español” y del “hito histórico

# Editorial

## Comienzo del futuro

**El centro toledano de Airbus es uno de los referentes a nivel mundial en la fabricación de componentes aeronáuticos en materiales compuestos, principalmente de gran tamaño y/o formas complejas**

de la industria aeronáutica de España”.

No se trata de confundir los deseos con la realidad. El pensamiento ilusorio -wishful thinking- es la formación de creencias y la toma de decisiones de acuerdo a lo que sería más placentero de imaginar en lugar de apelar o avocar a la evidencia o racionalidad. Y lo visto el pasado mes en el Centro de Excelencia de Illescas apunta más a la realidad que a la ilusión. Una factoría que se sitúa “entre los líderes del mundo de la industria de materiales de composite. Nos sentimos muy orgullosos de los nuevos estándares de excelencia que ofrecen nuestras instalaciones y que nos van a permitir alcanzar el más alto nivel tecnológico y de calidad en nuestra producción”.

El centro toledano de Airbus es uno de los referentes a nivel mundial en la fabricación de componentes aeronáuticos en materiales compuestos,

principalmente de gran tamaño y/o formas complejas. La factoría alcanza un altísimo nivel de especialización en la producción de dichos materiales gracias a sus modernos sistemas de fabricación e inspección de estas estructuras.

Este centro de excelencia se posiciona a la vanguardia en las técnicas para la fabricación de grandes superficies sustentadoras y destaca por el desarrollo de las más avanzadas tecnologías de fabricación con cinta de fibra de carbono, sector en el que se sitúa como un líder indiscutible a nivel mundial.

“Hay un tejido industrial, una colaboración armónica entre las administraciones y un equipo de gente sobradamente preparada”, como resaltó el presidente de la filial española del constructor aeronáutico europeo. Todo hace pensar que verdaderamente estamos ante “el camino del futuro”. Echemos, pues, a andar con paso firme y decidido.



## Relevo en la Secretaría de Transportes

El Consejo de Ministros aprobó a propuesta del Ministerio de Fomento el relevo de Concepción Gutiérrez del Castillo, secretaria de Estado de Transportes desde 2008, por Isaías Táboas, hasta ahora secretario general de la Presidencia del Gobierno de José Montilla.

Licenciada en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid, Gutiérrez del Castillo es funcionaria del Cuerpo Superior de Inspectores de Trabajo y Seguridad Social del Estado. Durante ocho años fue consejera de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.

El valenciano Táboas ha sido el número 2 del presidente de la Generalitat de Cataluña desde que en 2004 le eligiese como jefe de gabinete en su etapa de ministro de Industria y después le invitase a seguirle a la Generalitat. Táboas fue también responsable de comunicación de Renfe bajo la dirección de Mercè Sala.

## Cambio en la vicepresidencia de Operaciones de Airbus

Gerald Weber, de 61 años, vicepresidente ejecutivo de Operaciones, miembro del Comité Ejecutivo de Airbus en Toulouse y director de Airbus Operations GmbH en Hamburgo, dirá adiós a la compañía a finales de marzo de 2011. Su sucesor, elegido fuera del grupo EADS, será nombrado a principios de 2011.

Gerald Weber, un apasionado piloto privado, se unió



Isaías Táboas.

a Airbus en abril de 2007. Fue elegido para contribuir a la reestructuración de Airbus gracias a su consolidada experiencia en fabricación e ingeniería dentro de la industria de la automoción. Su misión ha consistido en introducir métodos y procesos de fabricación de última generación dentro de Airbus, precisar los procesos del A380 y conseguir una producción en serie estable, organizar la producción en serie del A400M e iniciar un cambio en el proceso de gestión de Airbus.

“Gerald Weber ha concluido su misión con éxito: Airbus dispone hoy de un sistema de fabricación internacional de vanguardia con la implementación de los principios y procesos del sistema Lean; la fabricación del A380 y del A400M está estabilizada y preparada para crecer; y Airbus en Alemania tiene perfectamente definido su papel en nuestra red transnacional”, declaró Tom Enders, consejero delegado de Airbus. “Estoy muy agradecido por los excelentes resultados de Gerald y sé que echaremos de menos su capacidad creativa, su dedicación ejemplar en Airbus y su bien dosificada terquedad cuando nos deje el próximo año”.



Gerald Weber.

“Después de ver los resultados positivos y tangibles de cuatro años de intenso trabajo, creo que es momento para cambiar”, manifestó Gerald Weber. “Me siento muy orgulloso de todo lo que mi equipo y yo hemos conseguido. Ahora es el momento de que mi sucesor se suba a bordo y lleve la producción al siguiente nivel: el A350 XWB. Sin embargo, aún quedan muchas cosas por hacer hasta marzo y no podemos relajarnos. Estoy deseando incorporar a mi sucesor en el equipo de producción de Airbus, en nuestros fascinantes productos y los grandes retos que quedan por delante”.

## Director del centro de Airbus en Sevilla

El ingeniero aeronáutico Jesús Espinosa Ruiz ha sido designado por Airbus Military nuevo director del centro de trabajo San Pablo en Sevilla, asumiendo así la responsabilidad de la gestión de una de las mayores instalaciones de la compañía en Andalucía, tras un periodo de transición que asumió el responsable

## C O N N O M B R E P R O P I O

Industrial y de Entregas del programa A400M, Rafael Nogueras.

Espinosa se encargará de dirigir la administración de este complejo industrial que engloba las Líneas de Montaje Final (FAL) del A400M y de los aviones de tamaño medio y ligero de Airbus Military, los C295, CN235 y C212; el Flight Test Centre (Centro de Ensayos en Vuelo); el recientemente inaugurado Training Centre (Centro de Instrucción de Tripulaciones); y el Centro de Servicios de mantenimiento, reparación y revisión (MRO), ubicado en la zona norte del complejo.

El nuevo director de San Pablo lleva 26 años vinculado a Airbus Military, tras iniciar su carrera en los sectores inmobiliario y aeroportuario. "Su primera labor en lo que hoy es Airbus Military se desarrolló en Tablada como ingeniero, donde posteriormente estuvo al frente del departamento de Ingeniería de Enlace y Revisión de Materiales".

Tras asumir diferentes puestos de ingeniería, ocupó las subdirecciones de Control de Planificación y Producción, así como la de Producción y Montaje. En 2000, asume la Vicepresidencia de la Línea de Montaje Final de San Pablo, donde se ensamblan los aviones de tamaño medio y ligero. Desde 2007 es el responsable de Ingeniería de Producción y Desarrollo Industrial, cargo que compaginará junto con la dirección del centro de San Pablo.

Diplomado también en Alta Dirección por el Instituto Internacional San Telmo, Espinosa es, además, miembro de la Comisión de la Cátedra EADS de Estudios Aeronáuticos en la



Jesús Espinosa Ruiz.

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla, así como representante de Airbus como patrono de la Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA).

## Nueva dirección en el CTAE

El Centro Tecnológico Aeroespacial de Cataluña (CTAE) ha nombrado nuevo director al economista Jordi Angusto, que sustituye a Joan de Dalmau i Momertzt, quien regresa a la Agencia Espacial Europea (ESA), a la que pertenece, y de donde llegó en 2005 para dirigir y fundar el centro.

El Centro de Tecnología Aeroespacial (CTAE) es una fundación privada sin ánimo de lucro, fundada en marzo de 2005 con el esfuerzo conjunto de Universidad, Administración e Industria, y con la misión de promover la innovación y potenciar la competitividad de las empresas catalanas en el ámbito de las tecnologías aeroespaciales. CTAE es miembro de la red de centros tecnológicos de la Generalitat de Cataluña.

El Centro desarrolla su actividad en las áreas de navegación y posicionamiento; robótica y automatización avanzada; software i control para aplicaciones críticas; observación de la tierra y teledetección; y vuelos espaciales tripulados y conceptos avanzados.

En todas sus áreas de actividad, CTAE promueve y facilita la colaboración universidad-empresa, la cooperación transregional y transnacional, así como la transferencia tecnológica entre sectores, desde el aeroespacial a otro, i viceversa.

El nombramiento de

Angusto inicia una nueva etapa "caracterizada por un mayor compromiso en la identificación de oportunidades tecnológicas", indicó el CTAE en un comunicado.

Con el fin de dar apoyo al trabajo de gestión del nuevo director, el centro aeroespacial ha creado un consejo consultivo científico que estará integrado por catedráticos de prestigio y expertos independientes, entre los cuales estará presente el hasta ahora director del centro.

## Movimientos en British de cara a su fusión con Iberia

La compañía aérea británica British Airways (BA) ha designado a Nick Swift nuevo director financiero de la compañía en sustitución de Keith Williams que pasará a ser consejero delegado de BA cuando se materialice la fusión con Iberia, en sustitución de Willie Walsh, que pasará a ser consejero delegado de International Airlines Group (IAG) la nueva compañía fusionada.

Swift, que actualmente es director financiero del grupo Go-Ahead, pasará a integrarse al equipo de BA el próximo 7 de marzo de 2011. Está previsto que la fusión de Iberia y British se materialice a finales de enero, después de que el pasado día 29 las juntas de accionistas de ambas compañías dieron el visto bueno a la operación.

Tras la fusión, el actual presidente de Iberia, Antonio Vázquez, será el presidente de IAG, Willie Walsh, el consejero delegado y Rafael Sánchez-Lozano Turmo será el consejero delegado de Iberia.



# La Estación Espacial Internacional cumplió 10 años habitada

**L**A Estación Espacial Internacional (ISS) cumplió el pasado 2 de noviembre 10 años habitada de forma permanente y convertida en la mayor plataforma experimental para acercar el universo a la humanidad. Representa una etapa clave en la exploración humana del Sistema Solar y, cuando esté terminada, será la mayor estructura jamás erigida en el espacio.

La ISS sucede a la estación orbital rusa MIR, voluntariamente destruida a causa de su longevidad en marzo de 2001 tras 15 años en el espacio. Según los planes iniciales, diez años era el plazo total de vida útil de la ISS, pero hoy los especialistas consideran que podrá ser utilizada hasta 2020.

La historia de la ISS se inicia en noviembre de 1998 con la puesta en órbita del primer módulo Zaria, construido por los rusos y financiado por Estados Unidos. Su coste total se estima en 100.000 millones de dólares, en buena medida financiado por EE UU. Fue ocupada de forma permanente a partir de noviembre de 2000 por tripulaciones conjuntas rusas y estadounidenses, que se reemplazan cada cuatro o seis meses.

Hace ahora diez años la Soyuz TM-31 se acopló al laboratorio orbital con sus primeros tres inquilinos, los cosmonautas rusos Yuri Gidzenko y Serguéi Krikaliyov y el astronauta estadouni-



Estación Espacial Internacional.

nidense William Shepherd. Su ocupación fundamental durante su estancia de cuatro meses y medio en la ISS fue poner en funcionamiento todos los sistemas del complejo, y el principal reto matar los ratos libres, ya que entonces la plataforma carecía de cosas tan elementales para llenar las horas de ocio como una biblioteca o una videoteca.

La construcción de la estación había comenzado dos años antes con el lanzamiento, en noviembre de 1998, del módulo ruso Zariá.

Dos meses más tarde se

enganchaba a la unidad rusa el módulo estadounidense Unity como segundo componente del laboratorio orbital; llegó a la ISS a bordo de un transbordador Discovery.

Pero no fue hasta año y medio más tarde cuando la plataforma se hizo realmente habitable con el acoplamiento a los puertos del Zariá y el Unity, del módulo de servicio Zvezdá, cuya finalidad era garantizar las funciones vitales del ingenio espacial.

Desde la llegada de la primera tripulación permanente, la plataforma ha contado con 196 inquilinos procedentes de Rusia, Estados Unidos, Canadá, Italia, Francia, Japón,

Sudáfrica, Bélgica, Países Bajos, Alemania, Suecia, Malasia y Corea del Sur. También España y Brasil tuvieron representación en el laboratorio orbital, con los astronautas Pedro Duque (2003) y Marcos Pontes (2006).

Una nave rusa Soyuz está acoplada permanentemente a la ISS para el caso de que se necesite evacuar de urgencia a la tripulación de la estación. La ISS está en órbita a una altitud de aproximadamente 350 kilómetros de la Tierra y efectúa una vuelta completa del planeta cada 90 minutos a una velocidad de 28.000 km/h.

Cuando esté concluida, su superficie equivaldrá al de un gran estadio de fútbol. Medirá cerca de 88 por 108 metros, con un peso de más

“  
**Se han llevado  
a cabo 150  
paseos  
espaciales y  
más de 600  
experimentos**

de 450 toneladas, en lugar de las 300 que pesa ahora.

Dieciséis países participan en su construcción: Estados Unidos, Rusia, Japón, Canadá, Brasil y 11 países europeos. Dieciséis países participan en su construcción: Estados Unidos, Rusia, Japón, Canadá, Brasil y 11 países europeos. La ISS abrió sus puertas a siete turistas espaciales: el estadounidense Denis Tito (2001) fue el primero en viajar a la plataforma, seguido por el sudafricano Mark Shuttleworth, apodado el "afonauta" (2002) y el norteamericano Gregory Olsen (2005).

En estos 10 años, los tripulantes de la plataforma realizaron 150 paseos espaciales y recibieron 67 vehículos rusos, 34 transbordadores estadounidenses, así como un aparato espacial europeo y otro japonés.



**Han llegado a la ISS un total de 67 vehículos rusos, 34 transbordadores estadounidenses, un vehículo automatizado europeo (ATV) y otro japonés.**

La estadounidense de origen iraní Anousha Ansari fue la primera mujer turista en viajar a la ISS (2006), seguida del estadounidense de origen húngaro Charles Simonyi (2007) y de Richard Garriott, hijo del ex astronauta estadounidense Owen Garriott (2008).

El fundador del "Cirque du Soleil", el canadiense Guy Laliberté, fue el último turista en alojarse en la ISS, desde donde dirigió un espectáculo celebrado en los cinco continentes para alertar al mundo sobre el problema de la escasez del agua, en el que participaron U2, Shakira, Peter Gabriel, Salma Hayek y Al Gore, entre otros.

Con el paso del tiempo también fueron cambiando sustancialmente las condiciones de vida a bordo del ingenio orbital, que una vez acabado de construir -toda-

vía se siguen acoplando nuevos módulos a la plataforma- pesará 377 toneladas y superará en su espacio interior los 1.217 metros cúbicos de volumen.

Hoy en día, los inquilinos de la ISS cuentan incluso con un gimnasio y disfrutan de una espectacular vista panorámica del planeta Tierra.

En febrero de este año completaron la instalación de un mirador con seis ventanas a los lados y una en su extremo superior, integrado en el módulo Tranquility.

Este segmento, de construcción europea, añadió al complejo orbital un volumen de 800 metros cúbicos y nueve dormitorios.

La última tripulación por ahora de la ISS superó el pasado 22 de noviembre el tiempo máximo de permanencia sin interrupciones en el espacio.

## Dos madrileños a bordo



Miguel López-Alegría y Pedro Duque han sido los dos únicos astronautas españoles que han trabajado en la ISS. López-Alegría, nacido en España y con nacionalidad estadounidense, lo hizo en tres ocasiones: 2000, 2002 y 2006. Duque, sólo en una, en 2003.

Aunque su nacionalidad es estadounidense, López-Alegría es el primer astronauta nacido en Madrid que viajó al espacio. Es ya un veterano puesto que lleva realizadas tres misiones del transbordador espacial. De padres extremeños, se enroló en la Marina de EE UU y se graduó en ingeniería en 1980 y 1988 en la Academia Naval y en la Escuela Naval de Postgrado de los Estados Unidos. Su primera misión espacial con la Nasa fue la STS-73 en 1995; posteriormente, durante varios años lideraría la oficina de Operaciones de la tripulación de la ISS antes de volver al espacio a bordo del STS-92 en 2000 y del STS-113 en 2002. En 2006 participó en la Expedición 14 a la ISS despegando desde Baikonur, Kazajistán, a bordo de un Soyuz TMA-9, aterrizando a fecha de 21 de abril de 2007. Con 214 días en la Estación es uno de los que más tiempo han vivido en ella y también suma el mayor número de horas en paseos espaciales con un total de 67 salidas al exterior de la ISS.

Duque, por su parte, llegó a la plataforma orbital en 2003 a bordo de la nave rusa Soyuz junto al estadounidense Michael Foale y el ruso Alexander Kaleri. Su misión, bautizada como Cervantes, transcurrió entre el 18 y el 28 de octubre de 2003 y llevó a cabo alrededor de 25 experimentos. Nacido en Madrid en 1963, es ingeniero aeronáutico por la ETSIA de la Universidad Politécnica madrileña. Destinado al ESOC en Darmstadt (Alemania) para realizar trabajos en el marco de la Agencia Espacial Europea (ESA), en 1992, fue seleccionado en uno de los concursos que ha realizado dicha agencia para buscar personas que puedan desarrollar la labor de astronauta. Su primera misión espacial fue la STS-95 del transbordador espacial Discovery, entre octubre y noviembre de 1998, de nueve días de duración, durante la cual supervisó el módulo experimental de la ESA. En octubre de 2003, Duque participó en otro viaje, en el cual fue lanzado en una nave Soyuz TMA, realizando la labor de ingeniero de vuelo y visitando la ISS durante diez días para la realización de la Misión Cervantes.

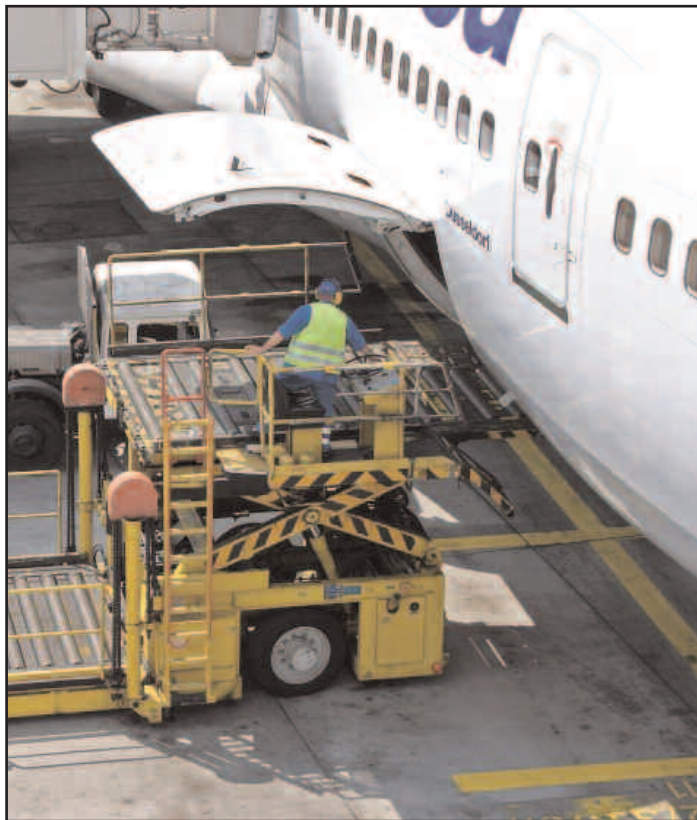




# Bombas contra la carga aérea

**E**L pasado mes de noviembre una oleada de paquetes sospechosos y amenazas de bomba sacudió a la carga aérea en todo el mundo. Un avión carguero procedente de Atenas y con destino a París aterrizó el día 3 del mes pasado con carácter de emergencia en el aeropuerto de Bolonia, en Italia, ante la sospecha de la existencia a bordo de un paquete bomba supuestamente dirigido al primer ministro italiano, Silvio Berlusconi. El piloto del avión pidió autorización para un aterrizaje de emergencia en la ciudad italiana tras ser advertido por la compañía de mensajería TNT de la existencia de ese paquete sospechoso. La empresa reforzó los controles, sobre todo, después de que otro envío con material explosivo fuera desactivado el mismo día en la sede oficial de la jefa de Gobierno, Angela Merkel.

También el mismo día la policía griega hizo explotar dos paquetes bomba en la terminal de carga del aeropuerto de Atenas y que tenían por destino las oficinas de Europol, en Holanda, y la Corte de Justicia de la UE, en Luxemburgo. Por la mañana habían estallado otras dos en las embajadas de Suiza y Rusia de la capital griega, sin causar heridos, mientras que el lunes anterior fue interceptada otra cuyo destinatario era el presidente francés, Nicolas Sarkozy.



En el pasado mes de noviembre, una oleada de bombas amenazó la carga aérea.

Todos estos atentados ocurrían sólo cuatro días después de que otros dos paquetes bomba fueran intervenidos en sendos vuelos de empresas de mensajería rumbo a EEUU atribuidos en este caso a Al Qaeda en Yemen. Una de las bombas enviadas desde Yemen e interceptadas a finales de octubre en el aeropuerto de East Midlands a bordo de un avión de UPS estaba programada para explotar en pleno vuelo, según aseguraron las autoridades británicas. El paquete explosivo había sido manipulado para estallar cuando el avión sobrevolara la costa este de Estados Unidos. Se desactivó 3 horas antes de explotar. La bomba estaba oculta en un cartucho de toner para

impresora e iba dirigida a una sinagoga en Chicago, al igual que el segundo envío descubierto en Dubai en otro vuelo comercial de la compañía FedEx. La organización terrorista islámica Al Qaeda en la Península Arábiga reivindicó el atentado frustrado, así como la explosión de un avión de carga en septiembre en Dubai. La compañía UPS perdió uno de sus aviones en el desierto en lo que hasta ahora se creía un accidente.

El Gobierno alemán pidió a la UE la implantación de nuevas medidas de seguridad contra los atentados terroristas en el transporte aéreo para ayudar a mejorar la variedad de normas existentes en todo el mundo. Los ministros de Interior de la UE a bordaron una semana después la respuesta a las avalanchas de paquetes bomba registradas, enviadas unas desde Yemen contra objetivos estadounidenses y otras a Grecia contra embajadas y gobiernos europeos.

Mientras que las bombas de Yemen se atribuyeron a Al Qaeda, las de Grecia se adjudicaron a grupos izquierdistas. La cumbre de la UE de mediados de diciembre deberá decidir sobre las propuestas para un paquete de medidas para toda la UE, según los responsables alemanes.

Una de las bombas de Grecia estaba dirigida a la canciller alemana Angela Merkel y llegó a su oficina en Berlín por transporte de carga aéreo. Ella estaba fuera del país en ese momento y la bomba fue desactivada antes de que pudiera causar ningún daño. Merkel instó a una mejor coordinación para las normas de seguridad en el transporte de carga aéreo.



## ESPECIAL CARGA AÉREA

**L**A Comisión Europea ha impuesto el pasado mes de noviembre una multa de un total de 799.445.000 euros a once compañías aéreas de carga por establecer un cartel a nivel mundial que afectó a los servicios de transporte en el Espacio Económico Europeo (EEE).

Entre las 11 aerolíneas multadas se encuentran varias compañías conocidas: Air Canada, Air France-KLM, British Airways, Cathay-Pacific, Cargolux, Japan Airlines, LAN Chile, Martinair, SAS, Singapore Airlines y Qantas. Las compañías coordinaron su política en relación con los recargos por combustible y seguridad sin descuentos durante un período de seis años. Lufthansa y su filial suiza fueron eximidas totalmente de la multa conforme al programa de clemencia de la Comisión, ya que Lufthansa fue la primera empresa en proporcionar información sobre el cartel.

«Es deplorable que tantas aerolíneas importantes coordinaran sus precios en detrimento de la actividad empresarial europea y los consumidores europeos» ha declarado el vicepresidente responsable de Competencia, Joaquín Almunia, que ha añadido: «con la decisión de hoy, la Comisión está enviando un mensaje claro de que no tolerará la creación de carteles».

Los miembros de cartel coordinaron diversos elementos que intervienen en la fijación de los precios durante un período de más de seis años, de diciembre de 1999 hasta el 14 de febrero de 2006. Los acuerdos consistieron en numerosos contactos entre las aero-

Con 800 millones

# Bruselas multó a 11 compañías de carga por acordar precios



**Entre las 11 aerolíneas multadas se encuentran Air Canada, Air France-KLM, British Airways, Cathay-Pacific, Cargolux, Japan Airlines, LAN Chile, Martinair, SAS, Singapore Airlines y Qantas**

líneas, tanto a nivel bilateral como multilateral, y afectaron a vuelos desde, hacia y dentro del EEE. Las aerolíneas que proporcionan servicios de transporte aéreo de mercancías ofrecen fundamentalmente el transporte de mercancías a los transitarios, que organizan el transporte de estas mercancías incluidos servicios y formalidades anejas en nombre de los cargadores.

Los contactos para la fijación de los precios entre las aerolíneas involucradas se iniciaron con objeto de tratar los recargos por combustible. Las compañías se pusieron en contacto entre sí con el fin de asegurarse que las compañías aéreas de carga mundiales imponían un recargo a tanto alzado por kilo a todos los envíos. Los miembros del cartel ampliaron su cooperación introduciendo un recargo de seguridad y negándose a pagar una comisión sobre los recargos a sus clientes.

El objetivo de estos contactos fue asegurarse que todas las compañías implicadas aplicaban estos recargos y que los aumentos (o disminuciones) de los niveles de recargo se aplicaran íntegramente y sin excepción. Mediante el rechazo a pagar una comisión, las aerolíneas se aseguraron que los recargos no quedaban sujetos a la competencia mediante la concesión de

descuentos a los clientes. Tales prácticas incumplen las normas en materia de competencia de la UE.

Por otra parte, las alegaciones de la Comisión sobre colusiones en el caso de otros dos recargos y de las tarifas de flete incluidas en el pliego de cargos se han retirado del expediente por insuficiencia de pruebas. Por la misma razón, la Comisión retiró asimismo los cargos contra otras once compañías y una empresa de asesoría que habían recibido previamente el pliego de cargos.

Para fijar el nivel de las multas, la Comisión tuvo en cuenta las ventas de las empresas implicadas en el mercado afectado, la naturaleza muy grave de la infracción, el hecho de que el cartel se aplicara al conjunto del EEE, así como su duración.

Se concedió a todos las compañías aéreas una reducción del 50% en las ventas entre el EEE y terceros países para tener en cuenta el hecho de que en esas rutas parte del perjuicio del cartel se causaba fuera del EEE. La Comisión aumentó la multa en el caso de la empresa SAS en un 50% dado su anterior implicación en un cartel en el sector del transporte aéreo. Todas las compañías obtuvieron una reducción del 15%.

# Comenzó en Illescas la producción del A350 XWB

**E**L ministro español de Industria, Turismo y Comercio, Miguel Sebastián, presidió el pasado 29 de noviembre en la factoría de Airbus, en Illescas (Toledo), la ceremonia oficial del lanzamiento de la producción del nuevo y ecoeficiente A350 XWB.

“El proyecto A350 XWB supone un hito histórico para la industria aeronáutica española que se va a traducir en más de 4.450 empleos y una actividad económica valorada en 4.560 millones de euros”, dijo el ministro. Y agregó: “Es importante también porque supone una participación de España en este programa del 11%, sobrepasando el 8% de la carga de trabajo alcanzada en el A380 y cuando sólo tenemos un 5% de participación accionarial en el consorcio aeronáutico europeo EADS”. “Y, además -concluyó- pone de relieve el liderazgo tecnológico de nuestro país en materia de fibra de carbono”.

El proyecto se ajusta a la perfección al nuevo plan económico promovido por el Gobierno basado en la potenciación de la industria y el I+D”, señaló el ministro, quien dijo que el sector aeroespacial está considerado como estratégico dentro del Plan Integral de Política Industrial 2020. En este sentido, Sebastián anunció el adelanto de ayudas a los sectores estratégicos y, en concreto, para el próximo año el Gobierno adelantará 41 millones de euros en préstamos a interés cero y en un plazo de amortización



El ministro de Industria junto con los directivos de Airbus en el momento de pulsar el simbólico botón de inicio de la producción del A350 XWB en Illescas.

de 15 años. En cuanto al programa A350 XWB, el Ejecutivo apoyará con 543 millones de euros entre 2010 y 2014, anunció el ministro.

Por su parte, el director de la planta de Airbus en Illescas, Luis Pizarro, indicó que en el nuevo edificio de 45.000 metros cuadrados se realizará el revestimiento inferior del ala, de 32 x 7 metros, en plástico reforzado con fibra de carbono (CFRP), uno de los componentes de CFRP integrados más grandes jamás construidos por Airbus y el más complejo del A350 XWB. Las nuevas instalaciones para el nuevo A350 XWB, valoradas en 450 millones de euros, generarán más de 300 puestos de trabajo cuando se encuentren a un ritmo completo de producción. El edificio está equipado con un sistema de control centralizado y equipos muy eficientes que reducen el consumo de agua, gas y electricidad en un 30%. La planta de Illescas también produce la sección 19 del fuselaje

para el A350. Esta parte es una sección en barril de una sola pieza de CFRP. Otras plantas de Airbus en España fabrican elementos clave del A350 XWB: el empenaje horizontal, la sección 19, la unidad auxiliar de potencia y el carenado ventral.

## Líderes del mundo.-

Domingo Ureña, presidente de Airbus España, resaltó que la factoría de Illescas “sigue estando entre los líderes del mundo de la industria de materiales de composite. Nos sentimos muy orgullosos de los nuevos estándares de excelencia que ofrecen nuestras instalaciones y que nos van a permitir alcanzar el más alto nivel tecnológico y de calidad en nuestra producción”.

En parecidos términos abundó también Gerald Weber, de Airbus quien indicó que “el mercado nos demanda excelencia y este centro es un gran centro de excelencia, y con el esfuerzo de todos vamos a mantener este liderazgo”.



**E**L Centro de Composites de Illescas (Toledo) es uno de los referentes a nivel mundial en la fabricación de componentes aeronáuticos en materiales compuestos, principalmente de gran tamaño y/o formas complejas. La factoría alcanza un alto nivel de especialización en la producción de dichos materiales gracias a sus modernos sistemas de fabricación e inspección de estas estructuras.

Este centro de excelencia se posiciona a la vanguardia en las técnicas para la fabricación de grandes superficies sustentadoras y destaca por el desarrollo de las más avanzadas tecnologías de fabricación con cinta de fibra de carbono, sector en el que se sitúa como un líder indiscutible a nivel mundial.

La planta de Illescas está integrada en el Centro de Excelencia (COE) del Fuselaje posterior y Empenajes, liderado por España dentro del sistema de producción

# Una fábrica de excelencia



de Airbus, por lo que, en colaboración con las plantas de Puerto Real (Cádiz), Getafe (Madrid) y Stade (Alemania), se encargan de la fabricación de los componentes de esta zona del avión para todos los modelos de Airbus, como es el caso de la Familia A320, A340, A350, A380 y A400M.

El Centro de Composites también realiza diversas secciones del fuselaje para el A380, el avión comercial

más grande del mundo y este mismo año ha comenzado la fabricación de los revestimientos inferiores del ala y la sección de fuselaje 19 del A350, el nuevo modelo de largo recorrido y mediana capacidad de Airbus.

La fabricación de estructuras de materiales compuestos se basa en la transformación de fibra de carbono pre-impregnada flexible - o material en fresco- en un

elemento rígido mediante el curado o la polimerización. Éste es un proceso químico en el que la resina en la que está embebida la fibra de carbono polimeriza en unos hornos (autoclaves), gracias al efecto combinado de presión, temperatura y tiempo. Los productos pasan exhaustivos controles, en los que se aseguran sus cualidades geométricas y estructurales para conseguir siempre la máxima calidad.

## Hito tecnológico

El nacimiento de la planta de Illescas se enmarca precisamente en el liderazgo de España en materia de fabricación de componentes de fibra de carbono. Ya en 1982, la antigua CASA marcó un hito tecnológico cuando le fue otorgada la responsabilidad de diseñar, desarrollar, fabricar y certificar el revestimiento del estabilizador horizontal del A320, realizado en materiales compuestos. Este trabajo se hizo inicialmente en Getafe.

No obstante, el impulso de esta tecnología, así como el incremento del volumen de producción hizo necesaria la creación de un centro especializado en composites fuera de Getafe, donde ya faltaba espacio. Illescas ofreció las mejores condiciones, destacando además su cercanía a Getafe.

El Centro de Composites de Illescas fue inaugurado en 1991 por el Rey

Don Juan Carlos. Comenzó en seguida su actividad con la fabricación de piezas para el modelo A330/340 y su superficie de 59.000 metros cuadrados fue pronto ampliada con 17.000 metros cuadrados adicionales para acoger la fabricación de piezas del A380. Precisamente este modelo, actualmente ya en servicio, es el que cuenta con el mayor número de piezas en composites que cualquier otro avión. Con el inicio del desarrollo del A350 ha sido necesaria una ulterior ampliación de 178.000 metros cuadrados.

A lo largo de los años y teniendo en cuenta estas expansiones, el Centro de Composites ha ido incrementando su plantilla hasta superar a los 800 trabajadores, repartidos entre unos 500 empleos directos para colaboradores altamente cualificados y unos 300 trabajadores de empresas colaboradoras.

La fábrica de Illescas cuenta con maquinaria altamente especializada, en un 25% de los casos española, que ha permitido a esta planta situarse a la vanguardia tecnológica en la fabricación de materiales compuestos. Estas máquinas, o sistemas productivos, permiten trabajar con componentes de hasta 35 metros de longitud, mientras que otras permitirán la fabricación de secciones de fuselaje en una sola pieza.

La planta de Illescas tiene, además, maquinaria para el corte automático y etiquetado, máquinas de conformado en caliente para el trabajo del material antes de su curado en el autoclave, así como hornos (autoclaves) para componentes de hasta 35 metros de longitud y seis metros de diámetro, y máquinas de inspección ultrasónica, capaces de acceder al 100% de las estructuras fabricadas.





### Tecnatom organiza una Jornada Técnica sobre Ensayos no Destructivos dirigida a la industria aeronáutica.

El pasado 24 de junio, con ocasión del primer decenio de la presencia de Tecnatom en el sector aeronáutico español, se celebró en sus instalaciones un encuentro con responsables de calidad y producción de las principales empresas y centros tecnológicos del sector : Aciturri, Aernnova, Airbus, Alestis, EADS, IDEC, ITP, TAM, CATEC, CIDAUT y FIDAMC. Se analizaron las tecnologías disponibles en el mercado y las tendencias de desarrollo en curso (innovación en la robótica y automatización, nuevos equipos y técnicas de ensayo y nuevas tecnologías, como los ultrasonidos por láser) Además de foro para el intercambio de experiencias entre los participantes, los nuevos desarrollos presentados por Tecnatom despertaron el interés y atención de los asistentes que aplaudieron la iniciativa y recomendaron se repitiera en un futuro no muy lejano.



### Tecnatom instalará un nuevo sistema de inspección en Valladolid, para Aresa, empresa del Grupo Aciturri.

El Grupo Aciturri (Aries Complex y Aresa) constituye un actor principal del sector aeronáutico español en el campo de la fabricación de componentes de material compuesto. El contrato recientemente firmado con Tecnatom asegura el suministro de un sistema de inspección por ultrasonidos a la vanguardia en automatización, software de control, adquisición y análisis de datos, y electrónica de ultrasonidos (incluyendo Phased Array).

Por otro lado, Tecnatom obtendrá, de la experiencia y colaboración con Aresa, un nuevo estímulo para responder a la confianza densidad por los fabricantes españoles.

